

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

**FACULTAD DE CIENCIAS DEL TRABAJO Y
COMPORTAMIENTO HUMANO**

Trabajo de fin de carrera titulado:

**“ASOCIACIÓN ENTRE IMC Y HÁBITOS ALIMENTARIOS Y DE
ACTIVIDAD FÍSICA EN TRABAJADORES ADULTOS DE LA CIUDAD DE
QUITO- ECUADOR”**

Realizado por:

VERÓNICA DANIELA VILLA ROMERO

Director del Proyecto:

ANTONIO RAMÓN GÓMEZ GARCÍA

Como requisito para la obtención del título de:

MAGISTER EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Quito, 01 de marzo del 2019

DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo, VERÓNICA DANIELA VILLA ROMERO, con cédula de identidad #171785476-2, declaro bajo juramento que el trabajo aquí desarrollado es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación personal; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración, cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.



Verónica Daniela Villa Romero

C.C.. 171785476-2

DECLARATORIA

El presente trabajo de investigación titulado:

**“ASOCIACIÓN ENTRE IMC Y HÁBITOS ALIMENTARIOS Y DE
ACTIVIDAD FÍSICA EN TRABAJADORES ADULTOS DE LA CIUDAD DE
QUITO- ECUADOR”**

Realizado por:

VERÓNICA DANIELA VILLA ROMERO

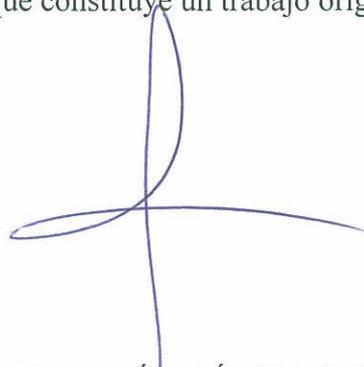
Como requisito para la obtención del título de:

MAGISTER EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Ha sido dirigido por el profesor:

ANTONIO RAMÓN GÓMEZ GARCÍA

Quien considera que constituye un trabajo original de su autor

A handwritten signature in blue ink, consisting of a vertical line that loops at the top and crosses itself, with a horizontal stroke extending to the right.

ANTONIO RAMÓN GÓMEZ GARCÍA

DIRECTOR

DECLARATORIA

Los profesores Informantes:

PAMELA MERINO SALAZAR

YOLIS CAMPOS

Después de revisar el trabajo presentado, lo han calificado como apto para su defensa oral ante el tribunal examinador


PAMELA MERINO SALAZAR


YOLIS CAMPOS

Quito, 26 de febrero del 2019

DEDICATORIA

A mi hijo, Damián, porque la semilla del ejemplo que mi padre y mi madre supieron sembrar en tierra fértil está empezando a dar frutos, y es mi deber y mi obligación continuar con tan noble labor.

A mis hermanos, Juan y Karina, porque del mismo modo como lo hicieron conmigo, nuestros padres han sabido formarnos como seres humanos integrales que serviremos como modelos a seguir en nuestros hogares, con nuestras familias, para la sociedad y para el mundo.

A mi padre y a mi madre, porque nosotros, los frutos de su amor que Dios bendijo, después de cuántos esfuerzos y desvelos para que no nos falte nunca nada, hemos crecido llegando lejos y aún seguimos buscando esa felicidad tan anhelada. Ahora que han empezado otra etapa de sus vidas, le pido a Dios, que sigan juntos, formándonos con su ejemplo durante muchas generaciones más.

AGRADECIMIENTOS

Al Director, Antonio Gómez, por su incondicional colaboración y su valiosa orientación en el transcurso y elaboración de la investigación.

A los profesores informantes, por con su aporte y sus comentarios permiten precisar aspectos importantes en la investigación.

A la Universidad Internacional SEK, por sus altos estándares de calidad.



Maestría en Seguridad y Salud Ocupacional

Proyecto de Titulación asociado al Programa de Investigación sobre Seguridad y Salud en el Trabajo.

Asociación entre IMC y hábitos alimentarios y de actividad física en trabajadores adultos de la ciudad de Quito- Ecuador.

Dra. Verónica Villa Romero

Estudiante de la Maestría en Seguridad y Salud Ocupacional.

Correo electrónico: villa.romero.vero@gmail.com

DIRECTOR

PhD. Antonio R. Gómez García

antonio.gomez@uisek.edu.ec



0000-0003-1015-1753



57193845161

Fecha: febrero 2019

RESUMEN

En Ecuador, la población en edades laborales es joven y diferentes estudios han comprobado que padece de una alta incidencia de obesidad/sobrepeso. El objetivo del estudio fue determinar la asociación entre el índice de masa corporal (por sus siglas IMC) y los hábitos alimentarios y de actividad física en trabajadores adultos. Es un estudio transversal de fuentes de información primaria realizado a través de la aplicación de un cuestionario estructurado de auto- pase sobre la percepción que los trabajadores tienen de los diferentes ámbitos de la alimentación y la actividad física en el entorno de trabajo. Se calcularon las frecuencias relativas (%n) y riesgo relativo (RR); siendo el nivel de confianza del 95% (IC) y un margen de error de $\pm 5\%$. **RESULTADOS.** Los resultados reflejaron las características socio- demográficas de otros estudios realizados en Ecuador. Los trabajadores presentaron normopeso (53,4%) frente a una población con obesidad/sobrepeso del 46,7%. En referencia a los hábitos alimentarios, hasta un tercio de los trabajadores percibieron que en sus lugares de trabajo no se respetan los espacios ni los horarios habilitados para comer; así también se identificó una relación directa entre no desayunar y mantener un IMC normal. En relación a la actividad física, los trabajadores con normopeso se percibieron como activos durante su trabajo y adicionalmente realizan algún tipo de actividad física, a diferencia de los trabajadores con obesidad/sobrepeso, quienes más de la mitad consideran que realizan un trabajo más sedentario y no realizan actividad física alguna. Sobre la salud auto- percibida, los trabajadores visibilizan a su salud como mala (71,4%), sin embargo, advierten que esta no ejerce una influencia en la actividad laboral que desempeñan. Se concluye que no se evidenció una relación estadísticamente significativa entre el IMC y los hábitos nutricionales y de actividad física en los trabajadores.

Palabras clave: Índice de masa corporal (por sus siglas IMC), hábitos alimentarios, actividad física, percepción del estado de salud.

ABSTRACT

In Ecuador, the working force is young and different studies have shown that it suffers from a high incidence of obesity / overweight. The objective of the survey was to determine the association between body mass index (by its acronyms BMI) and dietary habits and physical activity in adult workers. It is a cross-sectional study of primary information sources carried out through the application of a structured self-pass questionnaire based on the perception that workers have of the dietary habits and physical activity in the workplace. The relative frequencies (% n) and relative risk (RR) were calculated; the 95% confidence level (CI) and a margin of error of $\pm 5\%$ were used. **RESULTS** The results may reflect the socio-demographic characteristics of other studies conducted in Ecuador. The workers presented normal weight (53.4%) compared to a population with obesity / overweight of 46.7%. In reference to dietary habits, up to one third of workers perceive that spaces or working hours are not respected in their workplaces; also a direct relationship between not having breakfast and maintaining a normal BMI was identified. In relation to physical activity, workers with normal weight perceive assets during their work and additionally perform some type of physical activity, unlike workers with obesity / overweight, who more than a half considers that they perform a more sedentary job and not perform any physical activity. Regarding self-perceived health, workers see their health as bad (71.4%), however, they warn that this does not exert an influence on the work they perform. It is concluded that there was no statistically significant relationship between the BMI and the dietary habits and physical activity of the workers.

Keywords: Body mass index (by its acronyms BMI), dietary habits, physical activity, perception of health status.

Introducción

En Ecuador, la población en edades laborales es joven [1, 2] y diferentes estudios han comprobado que la población mayor de 20 años padece de una alta incidencia de lectura elevada de presión arterial, niveles de glucosa elevados y obesidad/sobrepeso; en particular, los hombres presentan una mayor prevalencia respecto a las mujeres ($p < 0,05$) con una relación 3:1 [3].

Según investigaciones a nivel mundial, la obesidad/sobrepeso, el sedentarismo y los malos hábitos alimentarios son responsables de manera directa o indirecta de morbilidad [4], mortalidad [5], pérdida de calidad de vida [6], ausentismo laboral [7, 8] y generan costes empresariales y sociales muy importantes [9, 10, 11]. Sin embargo, la obesidad/sobrepeso, el sedentarismo y los malos hábitos alimentarios pueden ser prevenibles con la modificación de factores de riesgo relacionados con estilos de vida poco saludables (dieta de baja calidad, sedentarismo, consumo de alcohol y tabaco) [12, 13] y con la modificación de factores relacionados con el ambiente laboral que ejercen una influencia directa en el estado de salud de los trabajadores [14, 15, 16, 17].

En este marco y, considerando que en el Ecuador existen Políticas, estrategias y acciones encaminadas a reducir la morbilidad y mortalidad de la población, en este estudio surge la necesidad de determinar la asociación entre el índice de masa corporal y los hábitos alimentarios y de actividad física en trabajadores adultos, a fin de determinar futuros Planes de Intervención que fomenten estilos de vida saludables con el fin de mejorar la calidad de la salud pública y laboral de los trabajadores.

Material y Método

Diseño y fuente de información

Se realizó un estudio transversal de fuentes de información primaria en una población de ochenta y ocho trabajadores ($n=88$) de empresas del sector público y privado de diferentes sectores económicos en la ciudad de Quito en 2018.

Esta información fue obtenida a través de la aplicación de un cuestionario estructurado de auto-pase sobre la percepción que los trabajadores tienen de los diferentes ámbitos de la alimentación y la actividad física en el entorno de trabajo, elaborado en base a tres instrumentos: 1. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, ENSANUT- ECU- 2012; 2. Encuesta sobre los hábitos alimentarios en la población adulta Gallega- 2007 y; 3. Cuestionario de Prácticas de Alimentación en el Trabajo (por sus siglas, PAT) de la Organización Internacional del Trabajo (por sus siglas, OIT) en Chile- 2012. Como resultado se obtuvo un cuestionario final distribuido en cuatro dimensiones y un total de 26 preguntas.

Variables

La información obtenida se clasifica en variables de distribución

demográfica y de empleo, variables antropométricas, hábitos alimentarios y de actividad física y, percepción del estado de salud.

Los trabajadores fueron categorizados como: Joven (18-29 años), Adulto (30-55 años), Adulto Mayor (≥ 56 años), Normopeso (IMC 18,5-24,9 kg/m^2), Sobrepeso (IMC 25,0-29,9 kg/m^2), Obesidad grado I (IMC 30,0-34,9 kg/m^2) y Obesidad grado II (IMC $+35,0$ kg/m^2).

Trabajo de campo

El trabajo de campo (recogida de datos) se realizó a través de la aplicación del cuestionario estructurado de auto-pase, previo a la capacitación a los trabajadores objeto de investigación sobre los ítems del cuestionario y bajo la supervisión del investigador para garantizar la calidad de los datos obtenidos. La encuesta se aplicó en salas de capacitación de las diferentes empresas que participaron en la investigación asignando un tiempo aproximado de 60 minutos. Cabe recalcar que las variables antropométricas fueron referidas por los participantes.

Con los trabajadores encuestados se aclararon las preguntas y respuestas del cuestionario, así como, se obtuvo el consentimiento verbal a participar voluntariamente. Se garantizó la confidencialidad de las personas encuestadas.

Análisis de datos

En una primera fase, se realizó una depuración de datos en la información analizada para las variables de distribución demográfica y de empleo y, antropométricas. Consecutivamente, en la segunda fase, se calcularon las frecuencias relativas (%n) y riesgo relativo (RR); siendo el nivel de confianza del 95% (IC) y un margen de error de $\pm 5\%$ para comparar el IMC con los hábitos alimentarios, de actividad física y de percepción del estado de salud.

Software

Para el análisis estadístico se empleó el paquete SPSS versión 24 (Statistical Package for the Social Sciences) de IBM® (International Business Machines Corporation).

Resultados

En la Tabla 1 se muestran las características sociodemográficas y laborales de la población encuestada. Del total de trabajadores ($N=88$), el 58% son mujeres frente al 37% hombres, con una edad promedio de $31 \pm 5,7$ años. Por grupos de edad, prevalecen ligeramente los trabajadores adultos (≥ 30 años; 60%), esencialmente en hombres (64,9%) respecto a mujeres (56,9%), sin observarse diferencias estadísticamente significativas ($p > 0,05$).

Respecto al estado civil, la mitad de los trabajadores son solteros/as (51,1%) y/o casados/as (31,8%) sin observarse diferencias estadísticamente significativas en cuanto al sexo ($p > 0,05$). El 59,1% de los trabajadores declara poseer estudios universitarios, se observa mayor proporción de mujeres con

estudios de tercer (43,1%) y cuarto nivel (25,5%).

En función a las condiciones de empleo, más de la mitad de los trabajadores declaran una antigüedad inferior a 1 año (menor a 3 meses = 20,5%; entre 3 meses a 1 año = 30,7%), igualmente, no encontrándose diferencias ($p>0.05$). El 49% de los trabajadores ocupan puestos de asesor comercial y el resto en otras ocupaciones administrativas – operativas en empresas del sector privado (85,2%), estos últimos datos no se muestran en la Tabla 1.

El peso promedio en kilogramos fue de $68\pm 12,5$ y $1,64\pm 0,1$ metros de talla, resultando un índice de masa corporal $25,3\pm 3,8$ kg/m^2 en la población trabajadora (Normopeso = 53,4%; Sobrepeso = 33,0%; Obesidad grado I = 11,4% y; Obesidad grado II = 2,3%), Figuras 1 y 2.

Los adultos (≥ 30 años) presentan mayores prevalencias de sobrepeso (34,0%), obesidad grado I (11,3%) y grado II (3,8%), principalmente los hombres respecto a las mujeres.

Figura 1. Dispersión simple de peso por talla.

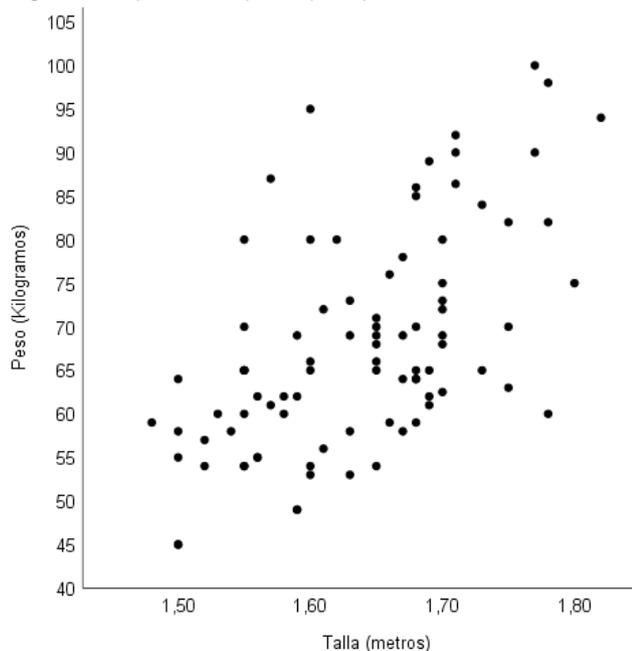
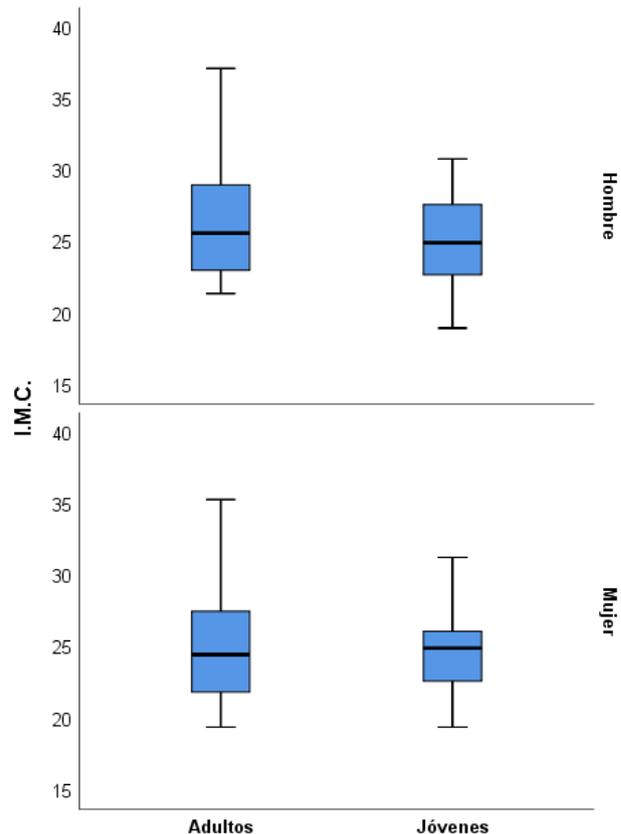


Figura 2. Diagrama de cajas del I.M.C según grupos de edad y sexo.



En referencia a los resultados obtenidos en la dimensión sobre hábitos alimentarios, solamente el 15% declara no disponer de espacios habilitados para comer, el 26% manifiesta no comer con tranquilidad durante el horario destinado para tal efecto y el 32% percibe como normal trabajar durante el horario de alimentación (algunas o pocas veces).

En la Tabla 2 se presentan los resultados en lo referente a los hábitos alimentarios sobre el desayuno y almuerzo. Entre las principales causas de no desayunar (74%) y no almorzar (67%) en días laborales se expresa que es debido a la falta de tiempo. Asimismo, aquellos trabajadores que por diferentes causas no desayunan/almuerzan perciben efectos tales como la fatiga (43%), el dolor de cabeza (28%), la irritabilidad (8%) y la desconcentración (5%). Del mismo modo, se evidencia una relación directa entre el no desayunar y tener un IMC dentro de rangos normales (75%). Sin embargo, aquellos trabajadores que si desayunan/almuerzan y que tienen un IMC normal, perciben su alimentación como saludable (57,1%); mientras que, quienes tienen un IMC con obesidad/sobrepeso, perciben su alimentación como no saludable (>50%).

Tabla 1. Características sociodemográficas y laborales de la población encuestada, N=88.

	Hombre n (%n)	Mujer n (%n)	p-valor
Edad			
Adultos (≥30 años)	24 (64,9)	29 (56,9)	0,449
Jóvenes (≤29 años)	13 (35,1)	22 (43,1)	
Estado Civil			
Soltero	20 (54,1)	25 (49,0)	0,745
Casado	12 (32,4)	16 (31,4)	
Unión Libre	2 (5,4)	6 (11,8)	
Divorciado	3 (8,1)	3 (5,9)	
Separado	-	1 (2,0)	
Nivel Educativo			
Cuarto Nivel	4 (10,8)	13 (25,5)	0,135
Tercer Nivel	13 (35,1)	22 (43,1)	
Estudios Incompletos	16 (43,2)	12 (23,5)	
Bachillerato	4 (10,8)	4 (7,8)	
Antigüedad Laboral			
<3 meses	8 (21,6)	10 (19,6)	0,822
3 meses - 1 año	12 (32,4)	15 (29,4)	
1 - 3 años	7 (18,9)	7 (13,7)	
3 - 5 años	3 (8,1)	8 (15,7)	
>5 años	7 (18,9)	11 (21,6)	

Tabla 2. Distribución porcentual (n, %) y riesgo relativo (IC95%) del I.M.C. y desayuno-almuerzo, N=88.

		I.M.C.		RR (IC95%)	p-valor
		Normopeso	Obesidad Sobrepeso		
Desayuno					
Frecuencia^a	No	3 (75,0)	1 (25,0)	2,62 (0,32- 13,21)	0,376
	Sí	44 (52,4)	40 (47,6)		
Saludable^b	No	19 (48,7)	20 (51,3)	0,83 (0,53 - 1,32)	0,431
	Sí	28 (57,1)	21 (42,9)		
Almuerzo					
Frecuencia^a	No	-	-	-	-
	Sí	47 (53,4)	41 (46,6)		
Saludable^b	No	15 (46,9)	17 (53,1)	0,77 (0,45 - 1,34)	0,353
	Sí	32 (57,1)	24 (42,9)		

^aFrecuencia semanal del desayuno o almuerzo (No = Casi nunca y No desayuna; Sí = Todos o Casi todos los días y Algunos días).

^bDesayuno Saludable (No = Comida rápida; Sí = Snack o Plato de cereales, fruta, huevos, bebida, etc.).

^cAlmuerzo Saludable (No = Plato de comida sin fruta ni verduras o comida rápida; Sí = Snack o Plato de comida con fruta y verduras.).

En la tabla 3 se exponen los resultados en lo referente a la actividad física. Destaca que las dos terceras partes de los trabajadores con IMC normal se mantienen activos durante su trabajo (66,7%) y adicionalmente realizan algún tipo de actividad física (en su tiempo libre= 62,5%; actividad física periódica= 54,5%). A diferencia de los trabajadores con obesidad/sobrepeso, quienes más de la mitad consideran que realizan un trabajo más sedentario (64,9%) y no realizan actividad física alguna (en su tiempo libre= 51,8%; actividad física periódica= 50,0%) sin observarse diferencias estadísticamente significativas (p>0.05).

Tabla 3. Distribución porcentual (n, %) y riesgo relativo (IC95%) del I.M.C. y actividad física, N=88.

		I.M.C.		RR (IC95%)	p-valor
		Normopeso	Obesidad Sobrepeso		
Trabajo^a	No	13 (35,1)	24 (64,9)	0,47 (0,29 - 0,81)	0,003
	Sí	34 (66,7)	17 (33,3)		
Tiempo Libre^b	No	27 (48,2)	29 (51,8)	0,81 (0,60 - 1,12)	0,196
	Sí	20 (62,5)	12 (37,5)		
Periodicidad^c	No	11 (50,0)	11 (50,0)	0,87 (0,43 - 1,77)	0,711
	Sí	36 (54,5)	30 (45,5)		

^aActividad física en el trabajo (No = Sentado; Sí = Anda bastante sin esfuerzo, Anda y haces esfuerzos vigorosos y Vigoroso y de mucha actividad).

^bActividad física en el tiempo libre (No = Sin actividad física; Sí = Actividad física 4 veces semana, Actividad física regularmente y Entrenamiento deportivo vigoroso).

^cActividad física periódica (No = Una vez al mes, Alguna vez al año y Nunca; Sí = Diario, De 2 a 3 veces semana y Una vez en semana).

En la Tabla 4 se revela la percepción del estado de salud. Con respecto a los trabajadores con obesidad/sobrepeso, un 71% percibe su salud como mala; del mismo modo, quienes tienen un IMC normal, perciben su salud como buena en un 56%. De igual manera, los trabajadores no advierten que exista una relación directa entre su estado de salud actual y su influencia en el sin observarse diferencias estadísticamente significativas ($p>0.05$).

Tabla 4. Distribución porcentual (n, %) y riesgo relativo (IC95%) del I.M.C. y percepción del estado de salud, N=88.

		I.M.C.		RR (IC95%)	p-valor
		Normopeso	Obesidad Sobrepeso		
Salud Auto-percibida^a	Mala	2 (28,6)	5 (71,4)	0,35 (0,10 - 1,67)	0,170
	Buena	45 (55,6)	36 (44,4)		
Influencia Trabajo^b	No	28 (52,8)	25 (47,2)	0,98 (0,70 - 1,37)	0,893
	Sí	19 (54,3)	16 (45,7)		

^aSalud Auto-percibida en comparación con otras personas de la misma edad (Mala =Peor y Mucho peor; Buena = Mucho mejor, Mejor e Igual).

^bInfluencia del estado de salud en la actividad laboral (No = Pocas veces y Sano; Sí = Siempre, Mayoría veces y Algunas veces).

Discusión y Conclusiones

Este documento determinó una asociación entre el IMC y los hábitos alimentarios y de actividad física en trabajadores, basado en la aplicación de un cuestionario estructurado de auto- pase.

Los resultados nos permitieron conocer que los trabajadores son adultos (≥ 30 años; 60,2%), con una mayor prevalencia de mujeres (58%), solteros (51,1%), con un nivel de estudios universitarios (59,1%), una antigüedad laboral inferior a un año (51,1%) y presentaron normopeso (53,4%) frente a una población trabajadora con obesidad/sobrepeso del 46,7%.

En referencia a los hábitos alimentarios, hasta un tercio de los trabajadores perciben que en sus lugares de trabajo no se respetan los espacios ni los horarios habilitados para comer (no dispones de espacios habilitados para comer= 15%; no come con tranquilidad durante el horario destinado para tal efecto= 26%; percibe como normal trabajar durante los horarios de alimentación= 32%). En suma, los trabajadores que no desayunan en días laborales percibieron que es debido a la falta de tiempo (67%) y manifestaron molestias psico-somáticas como consecuencia del ayuno (fatiga= 43%; dolor de cabeza=28%;

irritabilidad= 8%; desconcentración= 5%). Así también se identificó una relación directa entre no desayunar y mantener un IMC normal (75%). Del mismo modo, los trabajadores que si desayunan/almuerzan con normopeso perciben su alimentación como saludable (57,1%), mientras que los que presentan obesidad/sobrepeso perciben su alimentación como no saludable (>50%).

En relación a la actividad física, los trabajadores con normopeso se perciben activos durante su trabajo (66,7%) y adicionalmente realizan algún tipo de actividad física (en su tiempo libre= 62,5%; actividad física periódica= 54,5%), a diferencia de los trabajadores con obesidad/sobrepeso, quienes más de la mitad consideran que realizan un trabajo más sedentario y no realizan actividad física alguna (en su tiempo libre= 51,8%; actividad física periódica= 50,0%).

Sobre la salud auto- percibida, los trabajadores visibilizan a su salud como mala (71,4%), sin embargo, advierten que esta no ejerce una influencia en la actividad laboral que desempeñan.

Los resultados pueden reflejar las características socio-demográficas de otros estudios realizados en Seguridad y Salud en el Trabajo en Ecuador [18].

Estos resultados son importantes debido a que diversos estudios han encontrado una asociación entre la obesidad/sobrepeso, el sedentarismo y los malos hábitos alimentarios con enfermedad en diversos sectores económicos [19], mayor riesgo de lesiones relacionadas con el trabajo [20] y, un impacto negativo en la productividad [21]. Por otro lado, estudios han comprobado que existe una relación directa entre una alimentación saludable, seguridad laboral y productividad, por incentivar una mayor motivación laboral, capacidad física y mental y, mayor satisfacción laboral [16, 27, 28].

No obstante, resulta complejo cambiar estos esquemas a menos que exista una conciencia, tanto de trabajadores como de empleadores, de las consecuencias de una alimentación precaria, vinculada con una escasa cultura del autocuidado, con un costo relativamente mayor de la alimentación más sana y con la ausencia de políticas públicas que promuevan una alimentación saludable en el mundo laboral [28].

A pesar de estas consecuencias, no se observan cambios importantes en el marco legislativo existente en el país, ya que tanto el Código del Trabajo [31] como la Ley orgánica del régimen de la soberanía alimentaria (por sus siglas LORSA) [32] en el Ecuador a pesar de considerar una alimentación adecuada como un derecho humano básico, no es considerada en el contexto de los derechos del trabajo ni se hace referencia alguna sobre políticas públicas que promuevan una alimentación saludable en el mundo laboral ni a la vigilancia del cumplimiento de la normativa laboral relacionada con la misma.

Adicionalmente, el impacto que los hábitos alimentarios y de actividad física tienen sobre la Seguridad y Salud en el Trabajo a nivel nacional o en sectores específicos aparentemente en Ecuador hasta el momento no ha generado cambios importantes en esta materia, lo que se refleja en los limitados estudios e investigaciones que identifiquen el impacto que la alimentación tiene en la Seguridad y Salud en el Trabajo en Ecuador.

En conclusión, no se evidenció una relación estadísticamente significativa entre el IMC y los hábitos nutricionales y de actividad física en los trabajadores objeto de la investigación. Sin embargo, se recalca la necesidad de realizar acciones desde un enfoque integral: la primera de ellas es implementar medidas preventivas basadas en la modificación de factores de riesgo relacionados con estilos de vida poco saludables en los lugares de trabajo (enfocadas especialmente en la dieta de baja calidad y el sedentarismo) como programas para mejorar las condiciones de trabajo, seguridad y salud ocupacional a través de políticas públicas [21]; la segunda acción, complementaria a la primera es reforzar la legislación en temas de los derechos del trabajo; y por último, es esencial implementar estrategias de intervención en el Trabajo para mejorar la salud tanto a nivel de las empresas como de las políticas públicas [22].

Limitaciones

Cabe recalcar que los resultados obtenidos con transversales, es decir, describen una situación específica en una población

trabajadora concreta, por lo que sus resultados no se pueden generalizar a nivel nacional.

Referencias

- [1] Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Central del Ecuador; Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Estudios Demográficos en Profundidad: Análisis y Proyección de la Población Económicamente Activa (PEA) del Ecuador. 2001. Disponible en: http://www.academia.edu/8349381/ESTUDIOS_DEMOGR%C3%81FICOS_EN_PROFUNDIDAD.
- [2] Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Reporte de economía laboral. 2017. Disponible en: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/Informe_Economia_laboral-sep17.pdf.
- [3] Neira Mosquera JA, Pérez-Rodríguez F, Sánchez Llaguno SN, Moreno Rojas R. Study on the mortality in Ecuador related to dietary factors. *Nutr Hosp*. 2013. 28(5). 1732-1740.
- [4] Gu JK, Charles LE, Andrew ME, Ma CC, Hartley TA, Violanti JM, Burchfiel CM. Prevalence of work- site injuries and relationship between obesity and injury among U.S. workers: NHIS 2004-2012. *Journal of Safety Research* 58 (2016) 21-30.
- [5] Thorp AA, Owen N, Neuhaus M, Dunstan DW. Sedentary Behaviors and Subsequent Health Outcomes in Adults. A systematic Review of Longitudinal Studies, 1996-2011. *Am J Prev Med*. 2011. 41(2), 207-215.
- [6] Fontaine KR, Redden DT, Westfall AO, Allison DB. Years of life lost due to obesity. *JAMA*. 2003. 289, 187-193.
- [7] Tucker IA, Friedman GM. Obesity and absenteeism: an epidemiologic study of 10,825 employed adults. *American Journal of Health Promotion*. 2004. 12(3), 202-207.
- [8] Sanchez Bustillos A, Vargas III KG, Gomero-Cuadra R. Work productivity among adults with varied Body Mass Index: Results from a Canadian population-based survey. *Journal of Epidemiology and Global Health*. 2015. 5, 191-199.
- [9] Suvillan PW, Ghushchyan V, Ben-Joseph RH. The effect of obesity and cardiometabolic risk factors on expenditures and productivity in the United States. *Obesity (Silver Spring)*. 2008. 16, 2155-2162.
- [10] Tsai AG, Williamson DF, Glick HA. Direct medical cost of overweight and obesity in the USA: a quantitative systematic review. *Obes. Rev*. 2011. 12, 50-61.
- [11] Ostbye T, Dement JM, Krause KM. Obesity and workers' compensation. *Archives of Internal Medicine*. 2007. 167(8), 766-773.

- [12] Gudzone K, Hutfless S, Maruthur N, Wilson R, Segal J. Strategies to prevent weight gain in workplace and college settings: A systematic review. *Preventive Medicine*. 2013. 57, 268-277.
- [13] Wagner MG, Rhee Y, Honrath K, Blodgett Salafia EH, Terbizan D. Nutrition education effective in increasing fruit and vegetable consumption among overweight and obese adults. *Appetite*. 2016. 100, 94-101.
- [14] Risica PM, Gorham G, Dionne L, Nardi W, Ng D, Middler R, Mello J, Akpolat R, Gettens K, Gans KM. A multi-level intervention in worksites to increase fruit and vegetable access and intake: Rationale, design and methods of the "Good to Go" cluster randomized trial. *Contemporary Clinical Trials*. 2018. 65, 87-98.
- [15] Rongen A, Robroek SJW, Van Lenthe FJ, Burdorf A. Workplace Health Promotion. A Meta- Analysis of Effectiveness. *Am J Prev Med*. 2013. 44(4), 406-415.
- [16] Conn VS, Hafdahl AR, Cooper PS, Brown LM, Lusk SL. Meta-Analysis of Workplace Physical Activity Interventions. *Am J Prev Med*. 2009. 37(4), 330-339.
- [17] Anderson LM, Quinn TA, Glanz K, Ramirez G, Kahwati LC, Johnson DB, Ramsey Buchanan L, Roodly Archer W, Chattopadhyay S, Karla GP, Katz DL. The effectiveness of Worksite Nutrition and Physical Activity Interventions for Controlling Employee Overweight and Obesity. A Systematic Review. *Am J Prev Med*. 2009. 37(4), 340-357.
- [18] Gómez García AR, Silva-Peñaherrera M, Merino-Salazar P, Suasnavas Bermúdez PR, Vilaret Serpa A. I Encuesta sobre condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo: Quito (I-ECSST). 2017. ResearchGate. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/321443340_I_Encuesta_sobre_Condiciones_de_Seguridad_y_Salud_en_el_Trabajo_Quito_I-ECSST
- [19] Wanjek C. Food at Work. Workplace solutions for malnutrition, obesity and chronic diseases. International Labour Office. 2005. Disponible en: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_publ_9221170152_en.pdf
- [20] Dunstan DW, Howard B, Healy GN, Owen N. Too much sitting- A health hazard. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2012. 97, 368-376.
- [21] Nigatu YT, Van de Ven HA, Van der Klink JLL, Brouwer S, Reijneveld SA, Bültmann U. Overweight, obesity and work functioning: The role of working-time arrangements. *Applied Ergonomics*. 2016. 52, 128-134.
- [22] Centers for Disease Control and Prevention (by its acronyms CDC). Recommendations for Worksite- Based Interventions to Improve Workers' Health. *Am J Prev Med*. 2010. 38(2S),S232-S236.
- [23] World Health Organization. Entornos Laborales Saludables: Fundamentos y Modelo de la OMS. Contextualización, Prácticas y Literatura de Apoyo. 2010. Disponible en: https://www.who.int/occupational_health/evelyn_hwp_spanish.pdf
- [24] Organización Internacional del Trabajo (por sus siglas, OIT). Un enfoque integral para mejorar la alimentación y nutrición en el trabajo: Estudio en empresas chilenas y recomendaciones adaptadas. 2012. Disponible en: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-santiago/documents/publication/wcms_201138.pdf
- [25] Código del Trabajo. Registro Oficial Suplemento 167 de 16-dic-2005. Última modificación: 26-sep-2012. Estado: vigente.
- [26] Ley orgánica del régimen de la soberanía alimentaria (por sus siglas LORSA). Disponible en: <https://www.soberaniaalimentaria.gob.ec/pacha/wp-content/uploads/2011/04/LORSA.pdf>